

US-Farmer Baldosser in der Nähe seines Ackers

Unkraut vergeht nicht

Umwelt Weil US-Farmer flächendeckend Pestizide versprühen, überwuchern nun resistente Schadpflanzen die Felder. Bauern stehen vor einem Desaster.

Nur zwei Kilometer ist er von seiner Farm entfernt, als Gary Baldosser die Pflanzen des Schreckens entdeckt: In einem Sojabohnenfeld sprießt meterhoch das dreilappige Traubenkraut Ambrosia trifida. Auf dem Acker gegenüber blühen die Rispen des Kanadischen Berufkrauts, vulgo Katzenschweif, inmitten der Kulturpflanzen. Hunderte davon. Ein Albtraum.

Der 47-Jährige mit dem rotblonden Kinnbart klettert aus seinem Pick-up und nähert sich den Korbblütlern. Die an sich harmlosen Gewächse jagen dem vierschrötigen Mann, der in dritter Generation eine 850-Hektar-Farm im US-Bundesstaat Ohio bestellt, gehörig Angst ein. Denn sie gehören zu den neuen Ultra-Unkräutern, gegen die kein Mittel mehr ankommt. Bald schon könnten sie auch seine Felder, auf denen er Mais, Sojabohnen und Weizen anbaut, befallen – und seinen Gewinn reduzieren.

Im Süden der USA, wo mehrfach im Jahr geerntet und entsprechend oft gespritzt wird, haben sich die sogenannten Superweeds bereits zum existenzbedrohenden Problem für die Landwirtschaft ausgewachsen. Die Pflanzen haben im Laufe der Zeit Widerstandsfähigkeit gegen viele der über sie ergossenen Herbizide entwickelt; nun muss das Unkraut in manchen Gegenden wie früher per Hand oder durch Pflügen aus den Feldern gerupft werden.

Das kostet Zeit und Geld. Laut der US-Zeitschrift *Science* explodierten die Kosten für Herbizide im Baumwollanbau in den letzten Jahren von 75 Dollar auf 370 Dollar pro Hektar. Weiter nördlich, in Illinois, fallen beim Sojaanbau nun 160 Dollar pro Hektar an statt wie bislang üblich 25.

Besonders kostspielig wütet das bis zu zweieinhalb Meter hohe Fuchsschwanzgewächs Palmer Amaranth, das sich mit 600 000 Samen pro Pflanze rasend schnell verbreitet. Vor zehn Jahren war das resistente Unkraut lediglich in einem einzigen Landkreis des US-Bundesstaates Georgia zu finden, im Jahr 2011 waren bereits 76 Regionen betroffen. Manche Farmer verloren die Hälfte ihrer Baumwollfelder an das Superweed. Auch Bauer Baldosser muss sich sorgen: „15 Meilen von hier ist jetzt der erste Fall von Amaranthus palmeri aufgetreten“, sagt er.

Das ist schlimme Kunde für Baldosser, denn die Pflanze ist nahezu unkaputtbar. Der Stängel ist so hart, dass selbst ein Traktor ihn kaum aus dem Boden reißen kann. Das Monster-Unkraut kann die Erträge auf Sojafeldern um bis zu 78 Prozent verringern, im Maisanbau gar um 91 Prozent.

Für den EU-Abgeordneten Martin Häusling zeigt die Entwicklung, dass „das Prinzip der industriellen Landwirtschaft in der Sackgasse ist“. Häusling stellt am Freitag dieser Woche in Berlin eine Studie zum Thema Superweeds vor. Das Wettrüsten mit Pestiziden führe nur zu immer neuen Resistenzen – ganz abgesehen von der Belastung der Lebensmittel, der Böden und des Grundwassers.

Was den Bauern Anfang der Siebzigerjahre noch als Lösung aller Unkrautprobleme präsentiert wurde, hat sich zum Fluch gewandelt. Jahrzehntelang nutzten die Landwirte das Pflanzengift Glyphosat (Handelsname unter anderem: „Roundup“) als Zaubermittel gegen jedes unerwünschte Grün. Da das Mittel, das der US-Konzern Monsanto entwickelt hat, alle Pflanzen abtötet, setzten es die Bauern zwischen den Ernten zur Säuberung der Äcker ein.

Das änderte sich 1996: Monsanto brachte eine Sojabohne namens „Roundup Ready“ auf den Markt, die mittels Gentech so manipuliert war, dass sie immun wurde gegen das Gift. Von dem Zeitpunkt an gingen zwar alle anderen Pflanzen auf dem Acker zugrunde, die Roundup-Sojapflanze aber wuchs und gedieh. Die Idee setzte sich durch: Es folgten glyphosatverträgliche Maissorten, Raps, Zuckerrüben, Baumwolle und Alfalfa – über 80 Prozent aller angebauten Gentech-Pflanzen sind inzwischen gegen das Mittel immun. Für den

Grüner Widerstand

Herbizidresistenzen bei Unkräutern

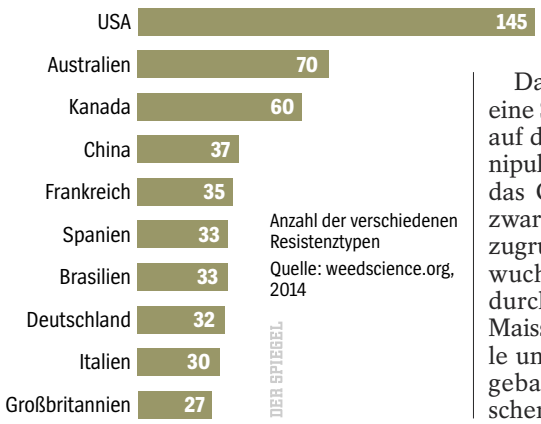


FOTO: MARKUS GRILL / DER SPIEGEL

US-Konzern (Umsatz 2013: 14,9 Milliarden Dollar) wurden die Koppelprodukte zum Riesengeschäft, er verdiente am Saatgut und am Pestizid, das nun ungehemmt in großen Mengen ausgebracht werden konnte.

Das Problem war nur, dass im Laufe der Zeit auch die Unkräuter mutierten – und gegen das Gift immun wurden. Hinzu kommt, dass in den USA Pflanzen häufig in riesigen Monokulturen angebaut und über Jahre hinweg mit dem gleichen Herbizid behandelt werden, ein Rezept fürs Desaster. Insgesamt 28 Millionen Hektar, über ein Sechstel des Ackerlandes, sind in den Vereinigten Staaten bereits von glyphosatresistenten Unkräutern befallen.

Auch in Deutschland haben sich Resistenzen gegen verschiedene Pestizide entwickelt, die auch hier in rauen Mengen in die Böden versenkt werden – allerdings zwischen den Aussaaten, denn Gentech-Pflanzen sind nicht erlaubt. 18 000 Tonnen Unkrautvernichtungsmittel landen pro Jahr auf unseren Äckern und Gärten.

Doch was fällt der Industrie zum Problem der Unkrautsresistenzen ein? Die Firma Dow AgroSciences hat Nutzpflanzen entwickelt, die gegen den altbekannten Wirkstoff 2,4-D resistent sein sollen. Das Herbizid soll die Superweeds in Schach halten. Aber wie lange?

Experten sind sicher, dass sich die Unkräuter erneut anpassen werden. Schon jetzt wächst die Zahl der Schadpflanzen, die multiple Resistenzen aufgebaut haben, also mehrere Herbizide unbeschadet überstehen. Wieder andere Mittel auf sie niederregnen zu lassen gleicht dem Versuch, Feuer mit Öl zu bekämpfen. In den USA hat sich ein massiver Widerstand gegen die Zulassung der 2,4-D-Genpflanzen gebildet.

„Wiederholt nicht die Fehler, die zu Super-Unkräutern führten“, warnt Neil Hamilton, Direktor des Instituts für Landwirtschaftsrecht an der Drake University: „Herbizidresistente Super-Unkräuter sind eine echte Bedrohung für die US-Landwirtschaft.“

Für den EU-Parlamentarier und Biobauern Häusling liegt die Lösung des Problems auf der Hand. „Wir müssen wieder zu den bewährten Regeln des Ackerbaus zurückkehren, allem voran der Fruchtfolgegestaltung“, sagt der EU-Abgeordnete. Es sei dringend nötig, wieder mit der Natur zu arbeiten statt gegen sie – wie das im ökologischen Landbau praktiziert wird.

Je abwechslungsreicher angebaut wird, desto schwerer haben es Unkräuter. „Wir müssen zurück zu einer wissensbasierten Landwirtschaft, die sich in ökologische Mechanismen einpasst“, sagt Häusling. Gelingt das nicht, könne keine auskömmliche Landwirtschaft für die kommenden Generationen gesichert werden. „Wir müssen umsteuern“, fordert Häusling, „deutlich.“

Markus Grill, Michaela Schießl